

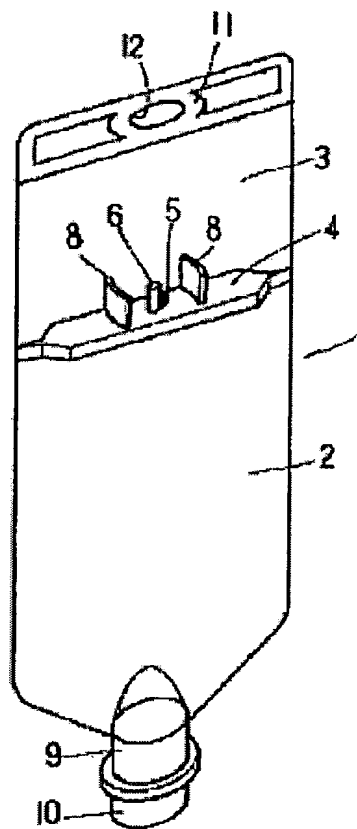
PLASTIC CONTAINER FOR MEDICAL FLUID

Patent number: JP6197938
Publication date: 1994-07-19
Inventor: MATSUZAKI YOSHIYUKI; NAKADA TORU
Applicant: KYORAKU CO LTD
Classification:
- **international:** (IPC1-7): A61J1/05
- **europaean:**
Application number: JP19920360253 19921228
Priority number(s): JP19920360253 19921228

Report a data error here

Abstract of JP6197938

PURPOSE:To store separately each other a plurality of medical fluids and to mix surely these medical fluids in a container when they are used. **CONSTITUTION:**A plastic container 1 for medical fluids has a plurality of medical fluid rooms 2 and 3 being separately each other. A communicating hole 5 being closed with a falling member 6 is provided on a partition wall 4 separating a plurality of the medical fluid rooms 2 and 3. The communicating hole 5 is opened by bending the falling member 6 down from the outside.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-197938

(43)公開日 平成 6 年(1994) 7 月19日

(51)Int.Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

A 6 1 J 1/05

A 6 1 J 1/ 00

3 5 1 A

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平4-360253

(22)出願日 平成 4 年(1992)12月28日

(71)出願人 000104674

キョーラク株式会社

京都府京都市上京区烏丸通中立売下ル龍前
町598番地の 1

(72)発明者 松 崎 精 之

千葉県佐倉市宮ノ台 2 丁目18-17

(72)発明者 中 田 亨

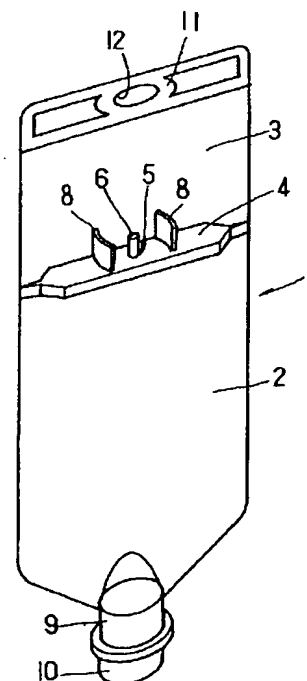
埼玉県三郷市早稲田 7 - 4 - 1

(54)【発明の名称】 薬液用プラスチック容器

(57)【要約】

【目的】 複数の薬液を互いに隔絶して収容し、それらの薬液を使用時に容器内で確実に混合することができるようにする。

【構成】 薬液用プラスチック容器 1 は、互いに隔絶した複数の薬液室 2、3 を有する。複数の薬液室 2、3 を隔絶する隔絶壁 4 に、倒し部材 6 で閉じた連通路 5 を設ける。倒し部材 6 を容器の外部から折り倒して連通路 5 を開口する構成とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 互いに隔絶した複数の薬液室を有する薬液用プラスチック容器において、複数の薬液室を隔絶する隔絶壁に、倒し部材で閉じた連通孔を設け、上記倒し部材を容器の外部から折り倒して連通孔を開口する構成としたことを特徴とする薬液用プラスチック容器。

【請求項2】 複数の薬液室を隔絶する隔絶壁に、倒し部材を挟んで対向するカバー部を突出形成したことを特徴とする請求項1記載の薬液用プラスチック容器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、高カロリー輸液の基本液であるブドウ糖液と添加液であるアミノ酸液のように、複数種の薬液を区別して収容し、使用時に混合することができるようにした薬液用プラスチック容器に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 生体が必要とするエネルギー補給の目的で医療機関などで用いられる高カロリー輸液は、ブドウ糖、アミノ酸、電解質、ビタミン類など、生体が必要とする栄養素を基本的に全て含むものであるが、ブドウ糖とアミノ酸は、混合するとメイラード反応（褐変反応）を起すので、従来は、高濃度のブドウ糖液に主要電解質が配合された高カロリー基本液にアミノ酸液を使用時に混合したり、あるいは高張ブドウ糖液の容器にアミノ酸液容器をパイプで連結して投与するなどの方法が用いられている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ところが、従来のように、使用時にアミノ酸液を混合して投与する操作を行うことは、調剤ミスを起こす虞があり、使用上不便でもあるうえ、また、ホームヘルスケアのように、医療機関以外での使用ができないなどの問題点が指摘されている。

【0004】 本発明は、上記のような問題点を解決しようとするものであり、互いに反応する成分を含む複数の薬液を互いに隔絶して収容し、それらの薬液を使用時に容器内で確実に混合することができる薬液用プラスチック容器を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため、本発明に係る薬液用プラスチック容器は、互いに隔絶した複数の薬液室を有する薬液用プラスチック容器において、複数の薬液室を隔絶する隔絶壁に、倒し部材で閉じた連通孔を設け、上記倒し部材を容器の外部から折り倒して連通孔を開口する構成としたものである。

【0006】 また、本発明に係る薬液用プラスチック容器は、上記構成のものにおいて、さらに複数の薬液室を隔絶する隔絶壁に、倒し部材を挟んで対向するカバー部を突出形成した構成としたものである。

【0007】

【作用】 本発明に係る薬液用プラスチック容器によれば、複数の薬液室は隔絶壁により互いに隔絶されているので、それぞれの薬液室に薬液が互いに隔絶状態で収容される。薬液の使用時において、それぞれの薬液室の薬液を混合するには、隔絶壁の連通孔を閉じている倒し部材を、容器の外部からの外力により折り倒せば、連通孔が開いて、一方の薬液室に他方の薬液室の薬液が連通孔を通じて流入し、一方の薬液室内で薬液が混合される。

10 【0008】 隔絶壁に倒し部材を挟んで対向するカバー部を突出形成したもので、容器壁に外力が加わっても、それがカバー部で受け止められて倒し部材に到達しないので、倒し部材の不用意な押し倒しが防止される。

【0009】

【実施例】 本発明の実施例を図面に基き説明する。図面には薬液用プラスチック容器として、高カロリー輸液の薬液用プラスチック容器が例示されている。図1において、1は薬液用プラスチック容器であって、この薬液用プラスチック容器1は、周囲を溶着して上下にそれぞれ隔絶した2つの薬液室2、3を形成した扁平状のバッグ形のものであり、薬液室2と薬液室3は、隔絶壁4によって区画形成され、下方の容量の大きい薬液室2には高カロリー輸液の基本液であるブドウ糖液を収容し、上方の容量の小さい薬液室3には高カロリー輸液の添加液であるアミノ酸液を収容する。

20 【0010】 上記2つの薬液室2、3を隔絶する隔絶壁4は、幅の狭い平面部を有するものであり、隔絶壁4には、上下に貫通する連通孔5が設けられており、この連通孔5は、図2に示すように、上面側に突出させた棒状の倒し部材6によって閉じられている。連通孔5の上面側周縁と棒状の倒し部材6との間は薄肉部7によって接続されている。連通孔5は隔絶壁4の肉厚方向下向きに径が拡大する形状をなしている。隔絶壁4の上面には、倒し部材6を挟んで一對のカバー部8、8が突出形成されており、このカバー部8、8は倒し部材6を囲むように湾曲形状をなし、かつ倒し部材6より長く突出している。薬液用プラスチック容器1の下端部には口部9が設けられており、口部9の先端には栓体10が一体に溶着されている。薬液用プラスチック容器1の上端部には吊具11が一体に形成されており、12はその吊穴である。

40 【0011】 薬液用プラスチック容器1は、熱可塑性プラスチックをブロー成形して構成される。そのブロー成形態様は、分割金型をそのキャビティ上部に口部9が位置するように配置し、上下中間部より下方位置に隔絶壁4の構成部材を下方より支持して装着し、隔絶壁4を一体にインサート成形するものである。ブロー成形される薬液用プラスチック容器1は、成形時の底部、つまり薬液室3の端部側が開いている。薬液用プラスチック容器1を構成する熱可塑性プラスチックは、ポリエチレ

ン、ポリプロピレン、塩化ビニル、エチレンプロピレン共重合体、エチレンエチルアクリレート、エチレンメチルアクリレート、ポリエステルエラストマーなどのブロー成形に適したものが用いられる。

【0012】薬液用プラスチック容器1にブドウ糖液およびアミノ酸液を充填するには、口部9から薬液室2にブドウ糖液を注入して栓体10で密栓し、次いで、開口している底部から薬液室3にアミノ酸液を充填して、底部を溶着して密封する。なお、前記吊具11は底部の溶着時に形成される。

【0013】薬液室2、3に収容されたブドウ糖液とアミノ酸液は、隔絶壁4により完全に区分けされているので、混合による反応や変質などを防止することができる。高カロリー輸液を患者に投与する際には、容器の外部から外力を倒し部材6に加えて、倒し部材6を薄肉部7から折り倒せば、図3に示すように、連通路5が開き、薬液用プラスチック容器1を吊具11により口部9が下になるように吊り下げた状態にすれば、薬液室3内のアミノ酸液は連通路5を通して薬液室2内に流入し、ブドウ糖液に混合される。このため、ブドウ糖液を収容した薬液室2内において、高カロリー輸液の基本液であるブドウ糖液に、添加液であるアミノ酸液の所定量を確実に混合して高カロリー輸液とすることができる。なお、折り倒した倒し部材6は、その径を連通路5の径より大とすることにより上方の薬液室3内に残って下方の薬液室2に入らないので、薬液室2内の高カロリー輸液は衛生的に保たれる。輸液時には薬液用プラスチック容器1を吊具11で吊下げ、薬液室2内の高カロリー輸液を自然滴下させる。

【0014】図4は他の実施例である。この実施例では、隔絶壁4を薬液用プラスチック容器1の扁平方向に沿って細長い紡錘形とし、隔絶壁4の上面に扁平方向に長い形状の倒し部材6を突出させ、隔絶壁4と倒し部材6との接続部を線をなすように薄肉に形成して、連通路5が閉じられている。カバー部材8、8は倒し部材6の長手方向端に対向した矩形状のものである。なお、その他の構成は、図1に示した実施例のものと同等であり、同構成部分には同符号を付してある。

【0015】図4に示した実施例のものにおいて、薬液室2に薬液室3を連通させるには、倒し部材6の幅方向に容器の外から外力を加えて折り倒せば、連通路5がス

リット状に開口される。次いで、図5に示すように、隔絶壁4をその長手方向に押し縮める方向に押して変形すれば、スリットの開口幅が拡大して所要開口度の連通路5が形成される。そして、このように形成される連通路5は、隔絶壁4の変形度合により開口度を調節できるので、薬液の混合速度を調整することができる。また、連通路5を開口度を十分大きくとることが可能であるから、薬液の急速混合ができる。

【0016】本発明の薬液用プラスチック容器は、上記実施例に示した製造方法のほか、ブロー成形により隔絶壁のない容器を形成し、ブロー成形後に隔絶壁を開口した底部から挿入して外部より加熱溶着することにより、2つの薬液室2、3を形成するものであってもよい。

【0017】

【発明の効果】本発明によれば、互いに反応する成分を含む複数の薬液を互いに隔絶して収容し、使用時に容器内で確実に混合することができる薬液用プラスチック容器を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例に係る高カロリー輸液の薬液用プラスチック容器の全体斜視図である。

【図2】図1の部分拡大断面図である。

【図3】倒し部材を折り倒した状態を示す図2に対応する断面図である。

【図4】本発明の他の実施例に係る高カロリー輸液の薬液用プラスチック容器の全体斜視図である。

【図5】連通路の開口度を大きくした状態を示す図4の部分拡大断面図である。

【符号の説明】

- 1 薬液用プラスチック容器
- 2, 3 薬液室
- 4 隔絶壁
- 5 連通路
- 6 倒し部材
- 7 薄肉部
- 8, 8 カバー部
- 9 口部
- 10 栓体
- 11 吊具
- 12 吊穴

【図5】

